

**El Morè (Sant Pol de Mar, el Maresme).  
Reconstrucció virtual d'un centre romà de producció de vi**

Pako Bagur i Gumila,  
Esther Gurri i Costa,  
Josep Gurri i Costa,  
i Jordi Medrano i Picó

[dortoka@jet.es](mailto:dortoka@jet.es)

Els mesos de setembre a novembre de 1995 s'excavà el jaciment romà del Morè<sup>1</sup>. Situat al municipi de Sant Pol de Mar a la comarca del Maresme. Hom posà al descobert bona part d'una construcció romana que té una superfície aproximada de 1500 m<sup>2</sup>. Es tracta d'un edifici destinat a la producció, premsat i elaboració del vi, ferreria, mòlta de gra, una gran zona destinada a l'emmagatzematge del vi (celler) i una zona d'habitatge que per les seves característiques feia també les funcions de punt de vigilància, de control de la costa i de far.

Tota aquesta informació s'extragué després d'estudiar la planta de l'edifici i la documentació estratigràfica, així com les restes materials aparegudes. És a partir d'aquí que es formulen les hipòtesis sobre la forma i la funció de l'edifici i es fa una interpretació de com podria ser l'edifici en la primera etapa del seu funcionament al segle I dC.

Les raons que ens portaren a fer una reconstrucció virtual del Morè van ser diverses :

- la voluntat de portar a la pràctica les teories de reconstrucció tipològica i funcional de l'edifici que teníem,
- el desig de mostrar de manera més entenedora l'edifici, per donar-lo a conèixer, i com a suport didàctic, i
- el cost econòmic relativament baix que tenen les reconstruccions virtuals en comparació amb les reals que sempre acaben sent molt costoses.

### **Procés de realització**

Per la reconstrucció virtual es va partir de la delineació digital que s'havia fet de la planta de l'edifici durant l'excavació en AUTOCAD-2D. A partir d'això es plantejà com aixecar en tres dimensions els diferents espais. Es tractava de decidir a partir de les restes trobades: on i com serien les obertures d'aquests espais, com serien les teulades, quina pendent tindrien, com funcionarien depenent de les dimensions de les habitacions... Una tasca que generalment en arqueologia es planteja poc, i que ens va fer canviar algunes de les creences que teníem *a priori*.

Es va convertir la cartografia de la zona en format magnètic a escala 1 :5.000, i es va passar de la bidimensionalitat a 3D, i a partir de les coordenades es va situar el jaciment. Es va creure important de situar el jaciment dins del seu entorn geogràfic immediat per veure la seva situació topogràfica respecte

---

<sup>1</sup> Excavació realitzada per l'empresa Arqueociència SCP encarregada pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya i finançada amb l'1% destinat al Patrimoni Cultural del pressupost de construcció de l'autopista A-19 (Mataró-Palafolls) de l'empresa Autopistas CESA



al mar, així com altres aspectes de tipus topogràfic com : vies de comunicació, intervisibilitat, accés... A la vegada es van poder constatar les modificacions orogràfiques produïdes en els darrers anys, que havien fet desaparèixer algunes de les parts de l'edifici.

En la reconstrucció pròpiament de l'edifici tota la geometria de parets, obertures (portes, finestres,...), objectes (dòlies, molins, premsa,...), es van construir en base a la informació digital. Pels materials es va partir de la documentació gràfica que va ser escanejada i després retocada perquè s'adaptés a l'objecte. Si no es disposava d'aquest , va ser creat artificialment a partir de la informació que es tenia d'altres jaciments.

El software utilitzat per a la reconstrucció va ser Autocad V13 per generar la planta de l'edifici i 3DStudio Max per la reconstrucció virtual. Gràcies a les novetats de modelació de geometria es va poder ajustar al màxim les dificultats que suposava la reconstrucció .

### **El guió: un passeig virtual per l'entorn i l'edifici**

A l'hora de crear el guió de l'animació es va intentar, primer situar el jaciment i el seu entorn des del mar, i després mostrar diferents parts de l'edifici creant recorreguts en les zones que es van considerar de major interès.

El guió està dividit bàsicament en tres parts :

1. Situació del jaciment. Es volia ressaltar la importància de la situació de l'edifici respecte el mar. Des del mar s'accedeix al jaciment pujant la riera, via natural de comunicació per on el vi era transportat cap als vaixells amarrats a l'ancoratge que a ben segur estaria situat a la platja prop de la desembocadura de la riera.
2. Reconstrucció de l'edifici. A partir dels resultats arqueològics. Posar a la pràctica encara que fos de forma virtual la reconstrucció, va comportar que l'estudi va haver d'anar més enllà dels simples anàlisis arqueològics. El plantejament de reconstrucció arquitectònica a partir de l'evidència arqueològica no en tots els punts és clara, i en aquests casos cal basar la reconstrucció hipotètica de l'edifici en paral·lels arquitectònics coneguts de característiques similars.
3. Fotocomposició. A partir de la fotografia del jaciment un cop excavat, es barregen les imatges digitals i reals, i es mostra com seria l'edifici reconstruït a partir de les restes descobertes.
4. Audio. Cal remarcar la importància que té a l'hora de fer un producte d'aquest tipus, l'edició i sincronització de vídeo i audio.

El poc temps que es va disposar per elaborar aquesta gran quantitat d'informació va fer ometre part del treball fet que podrà ser utilitzat en el futur per completar el producte.



No sabem si aquesta experiència tindrà continuïtat, però ha estat per nosaltres prou satisfactòria. Considerem que és una bona eina per posar en pràctica i il·lustrar les hipòtesis de treball arqueològic que no sempre són fàcils d'expressar. I també obre un camí, perquè els resultats del món de l'arqueologia, es puguin difondre de manera més amena i puguin arribar al públic en general.



Creiem que la societat actual tendeix a potenciar una formació on els productes audiovisuals són una eina fonamental del coneixement, raó per la qual la didàctica de les ciències socials demana cada cop més productes fiables científicament i que a la vegada serveixin d'eina educativa que sigui atractiva, i aquí és on entra en joc la realitat virtual.

### **Bibliografia**

Per més informació arqueològica sobre aquest jaciment<sup>2</sup> podeu consultar:

*El jaciment romà del Morè. Sant Pol de Mar. El Maresme.* Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya. Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 13. Barcelona, 1997.

### **Citació recomanada:**

BAGUR, Pako; GURRI, Esther; GURRI, Josep; MEDRANO, Jordi (1999). "El Morè (Sant Pol de Mar, el Maresme). Reconstrucció virtual d'un centre romà de producció de vi". *Digithum*, núm. 1 [article en línia]. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i1.624>

---

<sup>2</sup> El jaciment és pot veure en circular per l'Autopista A-19 en el PK 114.200.